

# ドローン運用支援業務 仕様書

## 1 業務目的

本業務は、ドローンを使用して維持管理の高度化・効率化、産業廃棄物の監視、農地・森林の現状把握等、多様な業務に活用するために、職員がドローンを運用するために必要なドローン操縦の基礎知識・技術の教育を行うとともに、操縦に必要な各種支援を行う業務である。

## 2 業務内容等

業務内容等は次のとおり。

### (1) 対象職員

- ・本庁職員（土木建築局、環境県民局、農林水産局）
- ・各建設事務所（支所）及び広島港湾振興事務所職員 計10事務所等
- ・各厚生環境事務所（支所）職員 計7事務所等
- ・各農林水産事務所（農林事業所）職員 計6事務所等

### (2) 実施期間

令和8年4月1日～令和9年3月31日

### (3) 業務項目

- ドローンの操作研修
  - ア 基礎研修
  - イ 10時間以上飛行経験者養成研修
- ドローンの配備及び回収
- 運用支援
  - ア ドローン操縦支援
  - イ ヘルプデスク設置

### (4) 計画準備

業務概要、実施方針、業務工程、組織計画、緊急時の体制及び対応、打合せ計画等を記載した業務計画書を作成すること。

### (5) ドローンの操作研修

- ア 基礎研修
  - 1) 職員研修は、座学講習と実技講習により構成し、次の内容を実施すること。
    - ・ドローンの運用に必要な各種関係法令等に関する教育
    - ・ドローンや各種装備品等の特性や機能、使用方法の詳細な教育
    - ・飛行前の設定、機体操縦、カメラ等装備品の操作に関する実技研修
    - ・機体の維持に必要な保守点検知識、技術に関する教育
    - ・その他必要な事項

また、研修の開催時期、内容等については、発注者と協議のうえ決定すること。

### 2) 研修対象・回数

- ・対象は、(1) の職員とする。
- ・広島県内計 10 回（1 回 5 時間程度）の開催を見込んでおり、1 回の受講者数は 10 名程度を想定する。

#### イ 10 時間以上飛行経験者養成研修

1) 職員研修は、主に実技講習を中心に構成し、次の内容を実施すること。

- ・基本的な操縦技量の習得  
（離着陸、ホバリング、左右方向の移動、前後方向の移動、水平面内での飛行）
- ・業務を実施するために必要な操縦技量の習得  
（対面飛行、飛行の組合せ、8 の字飛行）
- ・その他必要な事項

また、研修の開催時期、内容等については、発注者と協議のうえ決定すること。

#### 2) 研修対象・回数

- ・対象は、(1) の職員で、基礎研修受講者または同等以上の知識を有する者とする。
- ・広島県内計 24 回（1 回 5 時間程度）の開催を見込んでおり、1 回の受講者数は 3 名までとする。

#### ウ 共通事項

##### 1) 研修資料等の作成

- ・ドローン・周辺機器等の操作マニュアル及び職員研修用の資料を作成すること。
- ・実技講習で使用するドローンやその他の機材は受注者により準備すること。

##### 2) 研修会場・交通費

- ・会場は、県内事務所等から概ね 1 時間 30 分以内にアクセスが可能な場所とし、複数会場で実施する。
- ・研修会場までの講師の交通費は、研修費用に含むものとする。
- ・受講者の交通費は、発注者負担とする。

##### 3) その他

- ・回数は開催実績に応じて変更契約の対象とする。
- ・予定していた研修が、気象条件や受注者側の都合により開催中止となった場合は、追加費用なしで、代替日を設定して研修を行うこと。

#### (6) ドローンの配備

運用用のドローン及び必要な周辺機器を調達し、別紙「ドローン配備表（案）」に記載の各事務所（支所）等に令和 8 年 4 月 8 日までに配備するとともに、配備部署が有する DIPS アカウントに機体情報の登録を行うこと。

##### 1) 数量

本庁	1 式
各建設事務所（支所）等	20 式
各厚生環境事務所（支所）等	2 式
合計	23 式

※運用に必要なと思われる周辺機器等や登録料、保険料、組立料及び配備回収に係る費用等を含むものとする。

※配備にあたっては、発注者と日程等を調整すること。

## 2) 調達方式

レンタル

## 3) ドローンの仕様（能力・規格等）

ドローン及び周辺機器等の仕様等は次とし、その他必要事項については別途提案すること。

なお、情報漏洩防止の観点からインターネットに接続しない機能を有することを必須とする。

(性能・飛行能力等)

- ・スティック操縦機（スクリーン一体型）による操作が可能なこと。
- ・全方向障害物検知機能を有すること。
- ・最大飛行時間（無風）：40分程度の性能を有すること。
- ・静止画（有効画素数 12MP 以上、動画（FHD：1920×1080）が撮影可能であること。
- ・センサー：4/3 型 CMOS、有効画素数（20MP）
- ・デジタルズーム：4 倍

(記録)

- ・記録用メディアは、microSD カード 128GB に対応していること。
- ・記録様式は、jpeg（静止画）、MP4（動画）に対応していること。

(アクセサリ) ※1 式あたり

- ・バッテリー 3 個
- ・バッテリー充電機器 1 個
- ・低ノイズプロペラ 2 組
- ・プロペラガード 1 セット
- ・プロテクターケース 1 個
- ・ドローンランディングパッド 1 枚
- ・メモリーカード（128GB） 1 枚
- ・操縦機（スティック操縦及びスクリーン一体型） 1 台
- ・風速計 1 式

(付帯保険) ※1 機あたり

- ・施設賠償保険（対人・対物 3 億円）
- ・機体保険

## 4) ポータブル電源（能力・規格等）

次の仕様を満たすものを土木建築局建設DX担当に 1 台配備すること。

- ・ポータブル電源（500Wh 以上、6 A 程度、AC 出力可）

## (7) 運用支援

職員がドローンを使用して、実際の業務に活用する際の必要な支援を行うこと。

(対象 23 事務所：建設事務所等 10 事務所、厚生環境事務所等 7 事務所、農林水産事務所等 6 事務所)

ア ドローン操縦支援

職員の要請により、現地に出張し、ドローンの操縦支援や助言等を行うこと。

#### イ ヘルプデスクの設置

職員からの各種問い合わせに迅速に対応するため、ヘルプデスクを設置し、開庁日の8時30分から17時15分まで間、電話及びメールにて対応すること。

### 3 その他

#### (1) スケジュールについて

研修運営及び運用期間に変更が生じた場合、別途協議すること。

#### (2) 数量について

・数量については次のとおり見込んでいる。

項目	数量	単位	備考
職員研修（基礎研修）	10	回	1回5時間
職員研修（10時間以上飛行経験者養成研修）	24	回	1回5時間
機器等の調達（ドローン）	276	台・月	総配備台数23台×12か月
機器等の調達（ポータブル電源）	12	台・月	総配備台数1台×12か月
運用支援（ドローン操縦支援）	23	回	1事務所1回（対象23事務所）
運用支援（ヘルプデスク）	1	式	

・職員研修及び運用支援（ドローン操縦支援）の数量については実績に応じて変更するため、数量を報告すること。

#### (3) 飛行記録等のデータ消去について

ドローン、スティック操縦機及び外部記録媒体（microSDカード等）に残っている飛行記録等のデータは、業務委託完了後において受注者側で完全に消去すること。

## ドローン配備表（案）

事務所名	郵便番号	住所	台数 (計 23 台)
県庁	730-8511	広島市中区基町 10 番 52 号	1
西部建設事務所	732-0816	広島市南区比治山本町 16-12	2
西部建設事務所 呉支所	737-0811	呉市西中央一丁目 3-25	2
西部建設事務所 廿日市支所	738-0005	廿日市市桜尾本町 11-1	2
西部建設事務所 安芸太田支所	731-3501	山県郡安芸太田町加計 3087	2
西部建設事務所 東広島支所	739-0014	東広島市西条昭和町 13-10	2
東部建設事務所	720-8511	福山市三吉町一丁目 1-1	2
東部建設事務所 三原支所	723-0015	三原市円一町二丁目 4-1	2
北部建設事務所	728-0013	三次市十日市東四丁目 6-1	2
北部建設事務所 庄原支所	727-0011	庄原市東本町一丁目 4-1	2
広島港湾振興事務所	734-0013	広島市南区出島二丁目 34-7	2
西部厚生環境事務所 広島支所	730-0011	広島市中区基町 10-52	1
東部厚生環境事務所	722-0002	尾道市古浜町 26-12	1